

# ÖRÜNTÜLER

Sayı örüntülerinin kuralını harfle ifade edip, kuralı harfle ifade edilen örüntünün istenilen terimini bulacağız.

İMT Hoca

## ÖRÜNTÜ KURALI

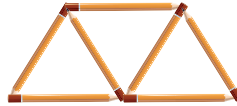
Belirli bir kurala göre birbirini takip eden sayıların veya şekillerin oluşturduğu dizilere **örüntü** denir. Bir örüntünün hangi adımında (teriminde) hangi sayının olacağını söyleyen cebirsel ifadeye **örüntünün kuralı** denir. Örüntünün kuralında değişken olan örüntünün adımlarıdır ve bu değişkeni belirtmek için **n** harfi kullanılır. Örüntü kuralındaki n harfi örüntünün **temsilci sayısı**, **genel sayısı** veya **n. sayısı** olarak da adlandırılır.



1. adım



2. adım



3. adım

.....

4. adım

Yukarıdaki kalemler ile oluşturulan şekil örüntüsünü inceleyerek aşağıdaki tabloyu dolduralım.

| Adım Sayısı                                    | 1. adım | 2. adım | 3. adım | 4. adım | ..... | n. adım |
|------------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|-------|---------|
| Kullanılan Kalem Sayısı                        |         |         |         |         |       |         |
| Adım Sayısı İle Kalem Sayısı Arasındaki İlişki |         |         |         |         |       |         |

## GÜNLÜK YAŞAM SORULARI

Birinci gün 1 sayfa, ikinci gün 5 sayfa, üçüncü gün 9 sayfa kitap okuyan Ali'nin bir ay boyunca her gün okuduğu kitap sayfa sayıları bir örüntü oluşturmuştur. Buna göre Ali 30. gün kaç sayfa kitap okumuştur?

İMT Hoca

## İSTENEN TERİMİ BULMA

- Genel kuralı  $11n - 3$  olan bir sayı örüntüsünün ilk üç terimini yazalım.
- Genel kuralı  $-4n + 15$  olan bir sayı örüntüsünün 12. terimini bulalım.

## PEKİŞTİRELİM

| Adım Sayıları | Örüntünün Terimleri |
|---------------|---------------------|
| 3             | 32                  |
| 1             | 18                  |
| 4             | 39                  |
| 2             | 25                  |

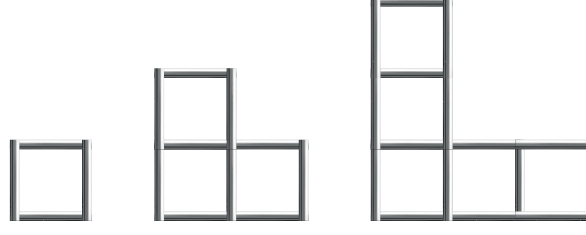
Tabloya göre örüntünün genel kuralını yazıp, 100. adımdaki terimi bulalım.

İMT Hoca

## PEKİŞTİRELİM

124, 121, 118, 115, ... verilen sayı örüntüsünün 55. terimindeki sayıyı bulalım.

## EN SON ADIM



Emir elindeki eşit uzunluktaki çubukları kullanarak şekildeki gibi bir örüntü oluşturuyor.

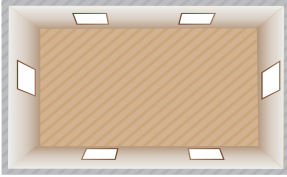
Emir en son adımda 178 çubuk kullandığına göre bu örüntü toplam kaç adımdan oluşmaktadır?

İMT Hoca

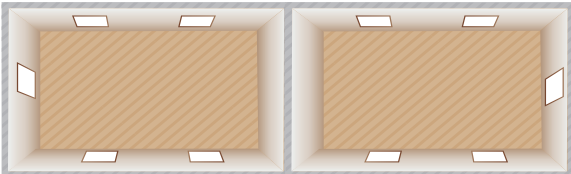
ÇYS

Okuduğunu anlama, yorumlama, sonuç çıkarma, problem çözme, analiz yapma, eleştirel düşünme, bilimsel süreç ve benzeri becerilerini ölçecek nitelikte Çok Yönlü Soru

Aşağıdaki şekilde yapılması planlanan bir evin ön ve arka yüzlerinde ikiye, sağ ve sol yüzlerinde birer pencere yapılması planlanmaktadır.



Evlerden yan yana bitişik yapıldığında arada kalan pencereler iptal edilip yapılmayacaktır.



Bu evlerden yukarıdaki gibi yan yana 48 tane yapılırsa toplam pencere sayısı kaç olur?

A) 190

B) 192

C) 194

D) 196